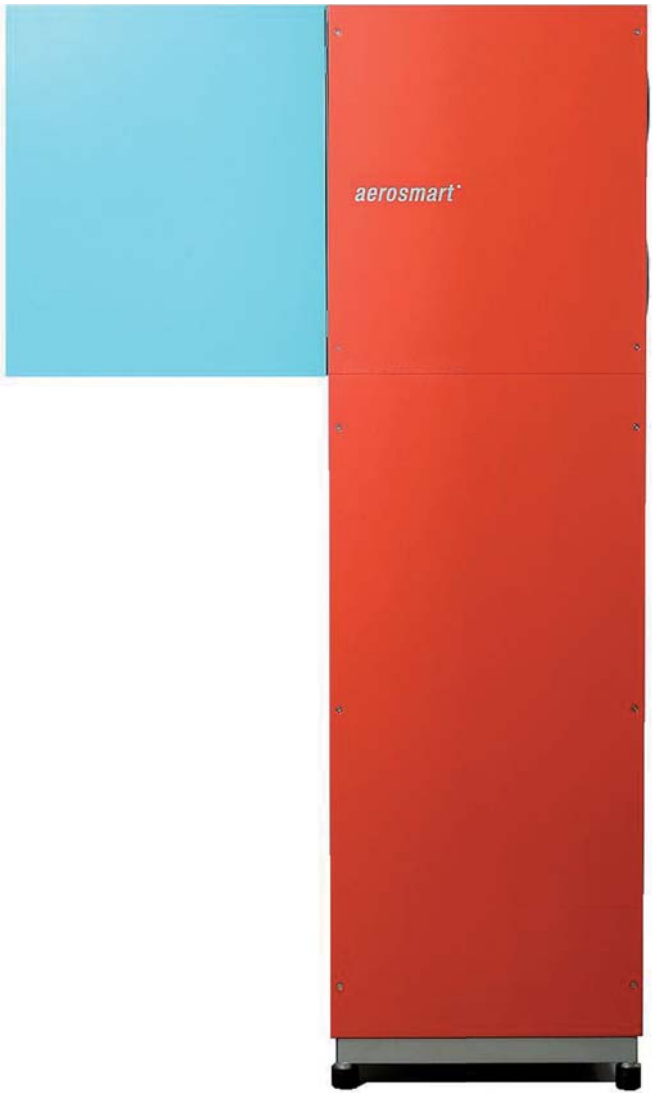
drexel & weiss

pionnier de la révolution énergétique



aerosmart m / aerosmart l

Montage

Sommaire

Caractéristiques techniques de l'appareil aerosmart m 2

Caractéristiques techniques de l'appareil aerosmart l 3

Information client 4
Avant-propos 4
Utilisation conforme à l'emploi 4
Applications non conformes à l'emploi 4
Intervalles d'entretien 4
Consignes de sécurité 5
Plaque signalétique 5

Aperçu du système 6
Légende 6

Conditions ambiantes 7
Lieu d'installation 7
Espace minimum nécessaire 7
Isolation des conduites d'air 7
Maintien hors gel de l'air extérieur 7
Filtrage pour les particules fines 7

Schémas 8
Version droite 8
Version gauche 9

Transport, emballage 10
Transport des appareils 10
Emballage 10

Contenu de la livraison 10

Installation de l'appareil 11
Outillage nécessaire 11
Procédure d'installation de l'appareil 11

Accessoires 15
Console de montage 15
Commande à distance RBG-TP 15
Silencieux 16
Sonde de l'air extérieur 16
Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel 16
Batterie hors-gel FSH 17
Élément CTP 17
Capteur CO2 18
Caisson de by-pass 18

Raccordements de ventilation 19
Symboles de représentation de l'air 19

Raccordements hydrauliques 19
Évacuation du condensat 19
Circuit de l'accumulateur 19
Symboles système hydraulique 19

Raccordements électriques 21
Transmission des données 21
Raccordement au réseau - Bornier X1 23
EJP (Effacement Jour de Pointe) 23
Mise à la terre 23
Circuits imprimés de commande 24
Raccordements électriques SOLE-WT AUSSEN-UP 25
Raccordements électriques SOLE-WT 25
Raccordements électriques FSH 25
Raccordements électriques de l'élément CTP (K-HST2) 26
Raccordements électriques CO2 26

Éviter les erreurs / Liste de contrôle 27

Caractéristiques techniques de l'appareil aerosmart m

Alimentation secteur .....230 V c.a. / 50 Hz
Fusible auxiliaire recommandé (câble d'alimentation 1) .....16 A
Fusible auxiliaire recommandé (câble d'alimentation 2) .....13 A
Quantité d'air nominale.....160 m3/h
Quantité d'air minimum 140 m3/h
Quantité d'air maximale à 170 Pa en externe 235 m3/h
Efficacité côté air insufflé
du module de ventilation, sec.....85%
Efficacité côté air rejeté
du module de ventilation, effectif selon PHI.....78%
Puissance absorbée maximale des
ventilateurs (total).....100 W
Coefficient de performance électrique de l'ensemble du système
(pour Air extérieur = +3°C) 4,5
Puissance absorbée maximale de la pompe à chaleur
(pour tc = 50°C) .....450 W
Conditions de fonctionnement nominal
pour Air extérieur +5°C, Air vicié 21°C et 40 % d'humidité relative
Puissance absorbée de la pompe à chaleur.....375 W
Puissance thermique de la pompe à chaleur.....1315 W
COP 3,5
Courant de fonctionnement maximum de la pompe à chaleur .2,4 A
Courant de démarrage maximum .....13 A
Puissance absorbée maximale de la résistance électrique.....2000 W
Niveau de puissance acoustique à la quantité d'air nominale et à 100 Pa en externe :
Boîtier .....45 dB(A)
Raccords d'air insufflé.....48 dB(A)
Raccords d'air vicié.....48 dB(A)
Poids .....env. 255 kg

Caractéristiques techniques de l'appareil aerosmart l

Alimentation secteur .....230 V c.a. / 50 Hz
Fusible auxiliaire recommandé (câble d'alimentation 1) .....16 A
Fusible auxiliaire recommandé (câble d'alimentation 2) .....13 A
Quantité d'air nominale.....205 m3/h
Quantité d'air minimum 180 m3/h
Quantité d'air maximale à 170 Pa en externe 235 m3/h
Efficacité côté air insufflé
du module de ventilation, sec.....85%
Efficacité côté air rejeté
du module de ventilation, effectif selon PHI.....78%
Puissance absorbée maximale des
ventilateurs (total).....100 W
Coefficient de performance électrique de l'ensemble du système
(pour Air extérieur = +3°C) 4,7
Puissance absorbée maximale de la pompe à chaleur
(pour tc = 50°C) .....550 W
Conditions de fonctionnement nominal
pour Air extérieur +5°C, Air vicié 21°C et 40 % d'humidité relative
Puissance absorbée de la pompe à chaleur.....475 W
Puissance thermique de la pompe à chaleur.....1695 W
COP 3,55
Courant de fonctionnement maximum de la pompe à chaleur .2,4 A
Courant de démarrage maximum .....17 A
Puissance absorbée maximale de la résistance électrique.....2000 W
Niveau de puissance acoustique à la quantité d'air nominale et à 100 Pa en externe :
Boîtier .....45 dB(A)
Raccords d'air insufflé.....48 dB(A)
Raccords d'air vicié.....48 dB(A)
Poids .....255 kg

Information client

Avant-propos

Veuillez lire ce manuel avec attention. Il ne décrit pas seulement les fonctions de l'appareil, il contient également des remarques et des conseils qui permettent d'éviter les dommages aux personnes et de prolonger la durée de vie de votre installation. Respectez les consignes de sécurité !

Droits d'auteur

Le présent manuel contient des informations protégées par des droits d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie du présent manuel ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans autorisation écrite préalable.

Modifications techniques

Sous réserve de modifications aux informations contenues dans ce manuel.

Utilisation conforme à l'emploi

L'appareil est conçu pour la ventilation, la préparation de l'eau chaude ainsi que le chauffage de pièces à vivre et de séjour dans les maisons passives ou les maisons presque passives (en fonction du calcul et du type de bâtiment).

Applications non conformes à l'emploi

Toutes les applications autres que celles indiquées dans l'utilisation conforme à l'emploi, ne sont pas autorisées. L'appareil n'est pas conçu pour déshumidifier les bâtiments en gros oeuvre. Le séchage et le réchauffage de la masse du bâtiment peuvent entraîner de sérieux dommages sur l'appareil. La ventilation de pièces avec une humidité de l'air très élevée, p. ex. saunas, et fortement chargées en air vicié (fumées, air chargé en graisse, air vicié explosif) est également interdite.

Intervalles d'entretien

Tous les trois ans, en complément du remplacement du filtre, faire réaliser un entretien de l'appareil par le service après-vente ou l'entreprise habilitée.

- Vérification du module de la pompe à chaleur
- Vérification de l'anode protectrice
- Vérification des ventilateurs
- Vérification et nettoyage de tous les composants (sans élimination du calcaire dans le ballon)
- Vérification de l'évacuation du condensat
- Vérification de la commande et de la régulation

Avec le premier entretien lors de la troisième année de fonctionnement, la garantie de l'appareil se prolonge à 5 ans après la première mise en service ou 5½ ans à compter de la sortie d'usine.

Consignes de sécurité

Avertissement : Ce symbole indique que le non-respect des mesures de prévention recommandées peut entraîner des dommages aux personnes et aux biens par le courant électrique.

Avertissement : Ce symbole indique que le non-respect des mesures de prévention recommandées peut entraîner des dommages aux personnes et aux biens.

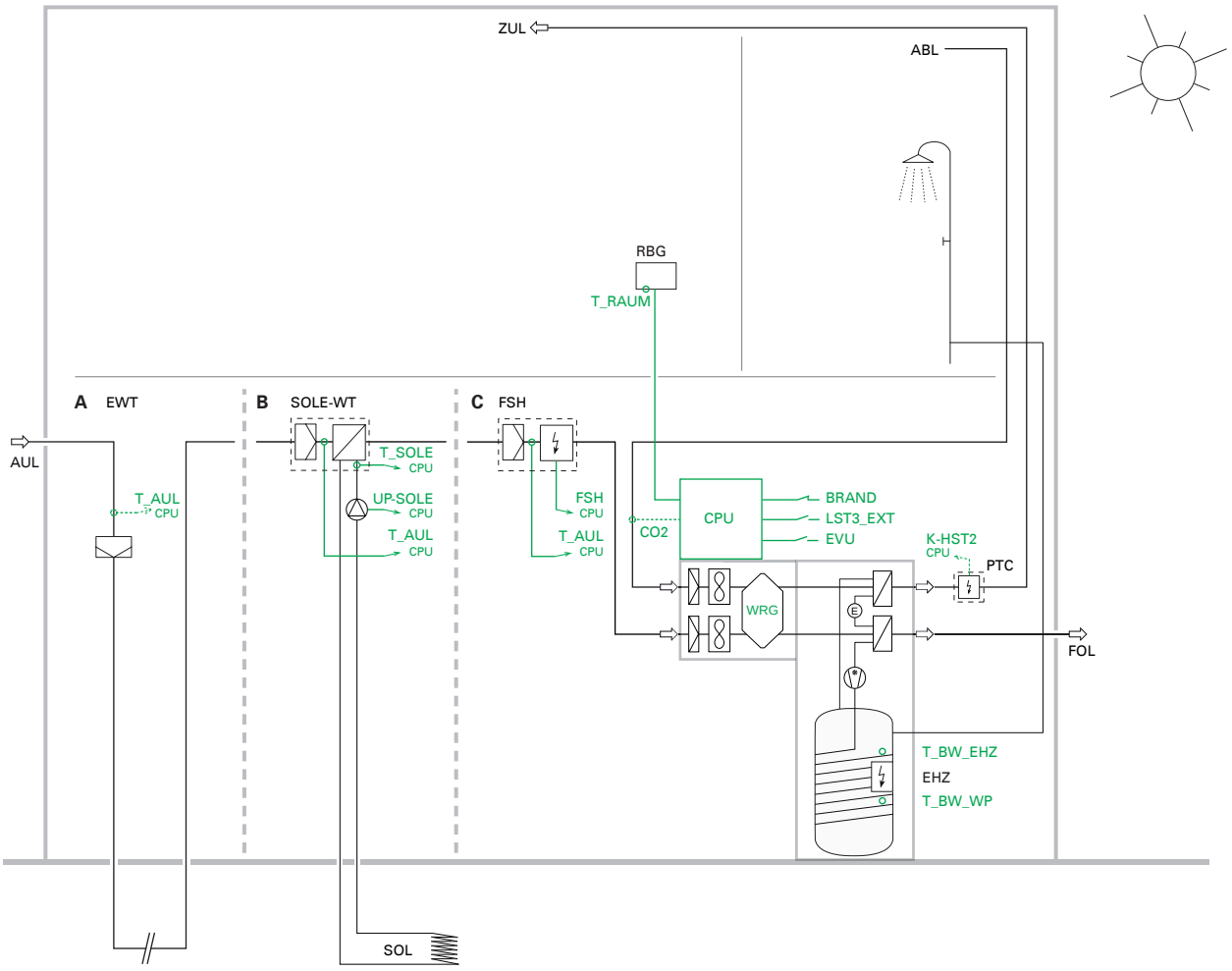
Attention : Ce symbole indique que le non-respect des mesures de prévention recommandées peut entraîner une dégradation de matériel.

Remarque : Ce symbole indique la présence de conseils et informations pour une utilisation pratique.

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'intérieur de l'appareil dans la trappe d'inspection interne, au-dessous de la commande électrique.

Aperçu du système



A .....Préchauffage de l'air extérieur avec puits canadien

B .....Préchauffage de l'air extérieur avec échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel

C .....Préchauffage de l'air extérieur avec batterie hors-gel (uniquement pour la température de consigne de la norme > -6°C)

Légende

ABL.....Air vicié

AUL .....Air extérieur

BRAND.....Contact d'avertissement d'incendie

CO2 .....Capteur CO2

CPU .....Microprocesseur

EHZ.....Résistance électrique

EVU .....Contact EJP actif

EWT.....Puits canadien

FOL.....Air rejeté

FSH.....Batterie hors-gel

K-HST2.....Contact niveau de chauffage 2

LST3_EXT .....Vitesse de ventilation 3 avec interrupteur externe

PTC.....Élément CTP

RBG .....Commande à distance

SOL .....Circuit géothermique au fluide antigel

SOLE-WT .....Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel

T_AUL .....Sonde de température de l'air extérieur

T_BW_EHZ.....Sonde de température pour résistance électrique dans le réservoir d'eau domestique

T_BW_WP .....Sonde de température pour pompe à chaleur dans le réservoir d'eau domestique

T_RAUM.....Sonde température de la pièce

T_SOLE .....Sonde de température de l'antigel

UP-SOLE.....Pompe de circulation antigel

WRG.....Récupération de chaleur

ZUL.....Air insufflé

Conditions ambiantes

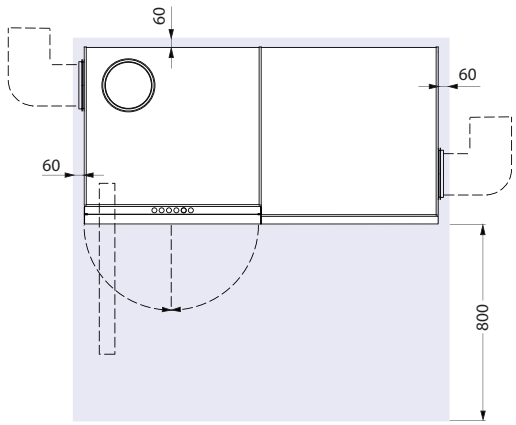
Lieu d'installation

Les conditions préalables à l'installation des appareils sont un sol terminé et des raccordements préparés côté eau préparés. En cas d'installation dans une pièce de vie, tenir compte du niveau de puissance acoustique de l'appareil (voir Caractéristiques techniques). Par ailleurs, une ouverture d'accès de 700 mm est nécessaire.
En raison de la formation de condensation, le lieu d'installation doit être hors gel.
La température ambiante pour l'utilisation des appareils doit être comprise entre +5 et +40°C.
Le taux d'humidité autorisé dans la pièce est 70%.
Le lieu d'installation doit être près de l'enveloppe thermique isolée afin de réduire à un minimum les sections de canalisations avec de grandes différences de température menant vers le site d'installation.

Espace minimum nécessaire

Pour les travaux d'inspection (p. ex. remplacement du filtre), un espace doit être maintenu devant l'appareil.
En cas d'installation dans une pièce de vie, tenir compte du niveau de puissance acoustique (voir Caractéristiques techniques).

Remarque : Pour éviter la transmission des bruits solidiens entre l'appareil, les conduites raccordées et les murs, nous recommandons un écart minimum de 60 mm.



Vue de dessus

Isolation des conduites d'air

La mise en service de l'appareil n'est pas autorisée tant que les conduites d'air ne sont pas isolées car l'humidité qui se forme (condensation) peut endommager les composants de l'appareil. Réaliser les épaisseurs d'isolation conformément à la planification du système domotique. L'épaisseur de l'isolation des conduites froides (air extérieur / air rejeté) à l'intérieur doit être d'au moins 50 mm et être étanche à la diffusion.

Maintien hors gel de l'air extérieur

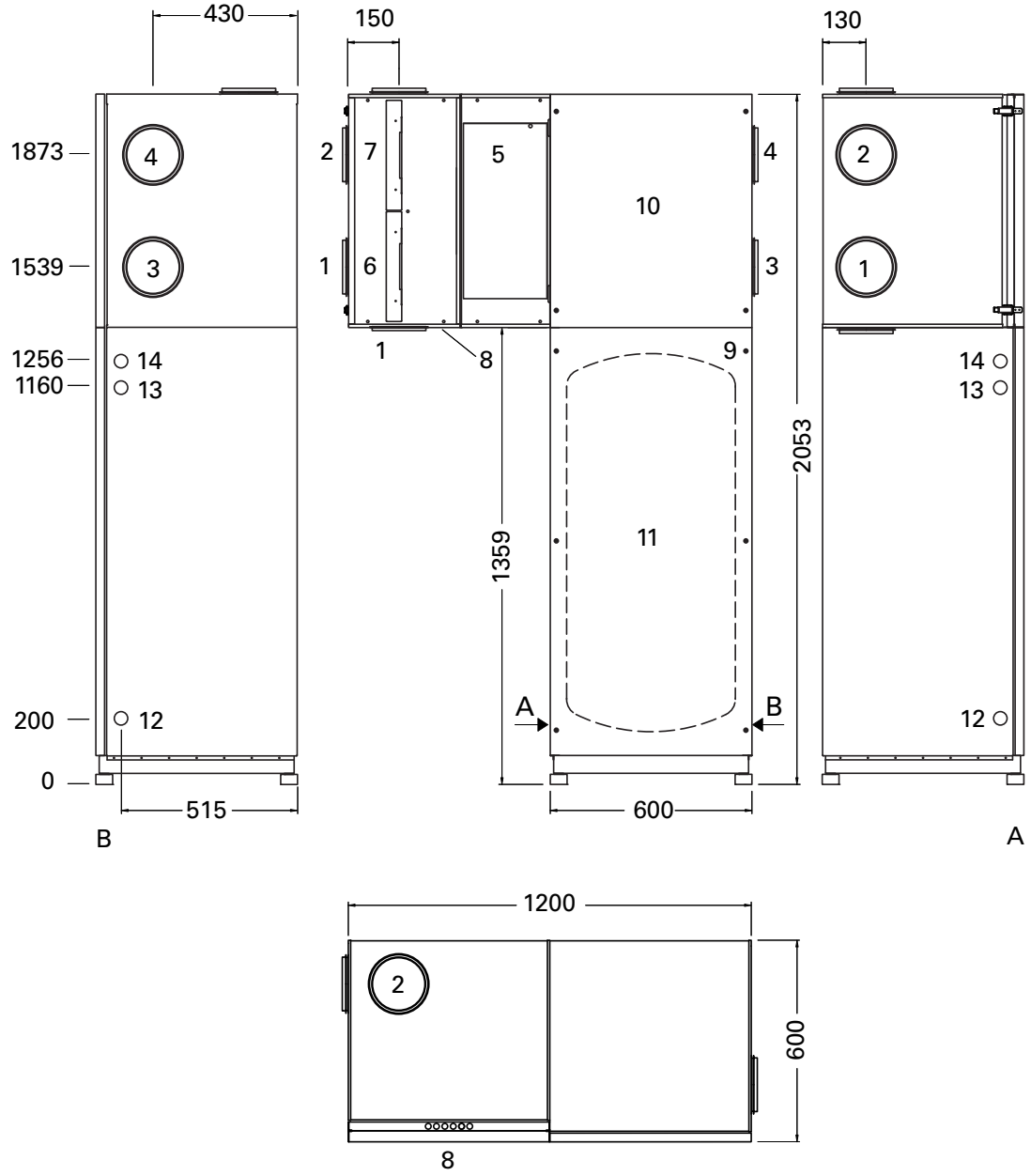
L'air extérieur qui entre dans l'appareil doit afficher une température d'au moins –3°C. Le maintien hors gel de l'air extérieur est réalisé, soit avec un puits canadien (EWT), un échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel (Sole-WT) ou une batterie hors-gel (FSH, uniquement pour la température de consigne de la norme > -6°C).

Filtrage pour les particules fines

Le filtrage pour les particules fines doit, si possible, être placé au niveau du premier point du système (air extérieur). Il est déconseillé d'utiliser le système sans filtrage pour les particules fines.

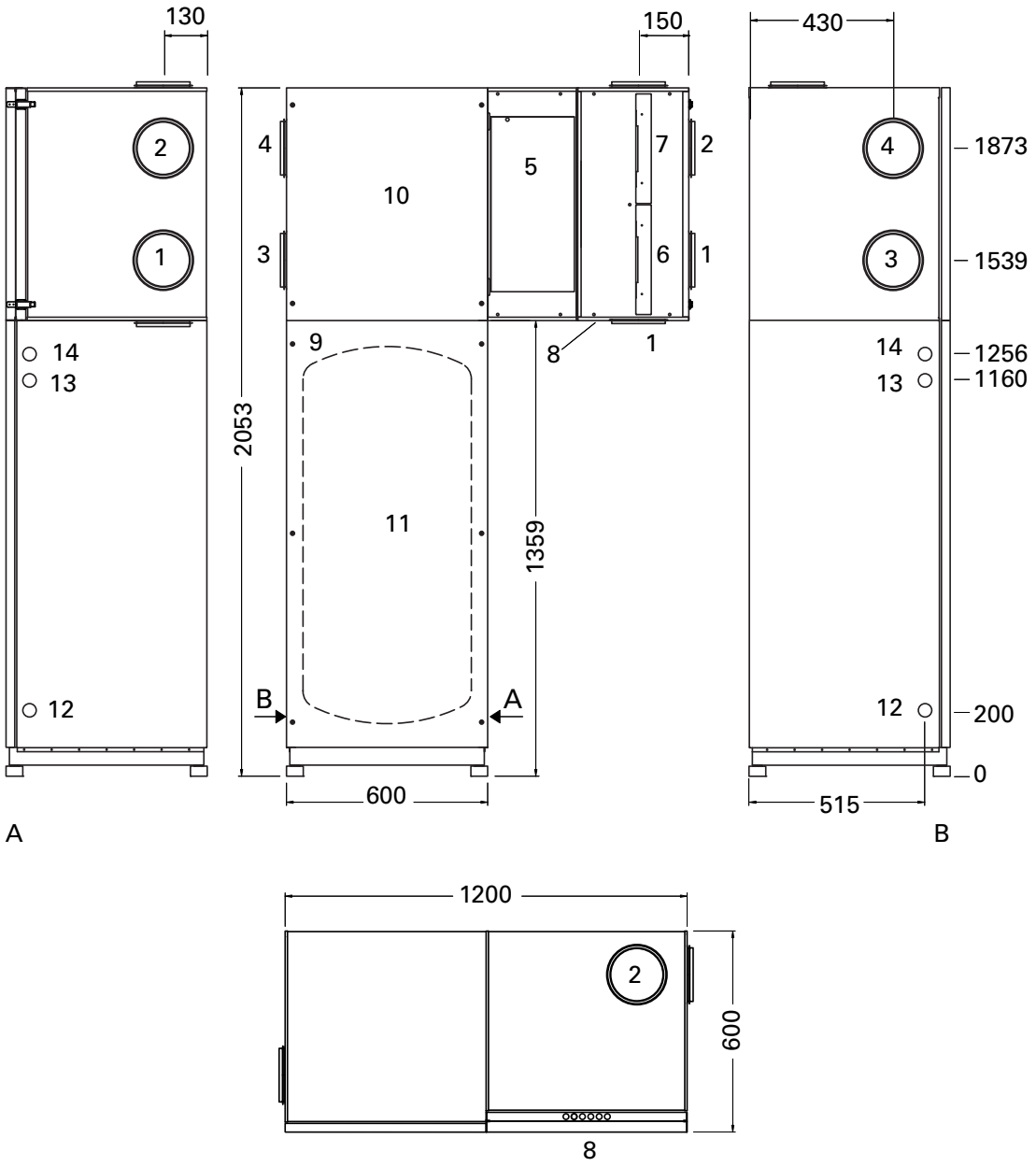
Schémas

Version droite



1. Air extérieur (Ø 160)
2. Air vicié (Ø 160)
3. Air rejeté (Ø 160)
4. Air insufflé (Ø 160)
5. Commande électrique
6. Filtre pour l'air extérieur
7. Filtre pour l'air vicié
8. Passage de câbles
9. Évacuation du condensat ¾" mâle
10. Module de la pompe à chaleur
11. Réservoir d'eau domestique
12. Eau froide ¾" femelle
13. Eau chaude ¾" femelle
14. Acheminements de l'évacuation du condensat

Version gauche



1. Air extérieur (Ø 160)
2. Air vicié (Ø 160)
3. Air rejeté (Ø 160)
4. Air insufflé (Ø 160)
5. Commande électrique
6. Filtre pour l'air extérieur
7. Filtre pour l'air vicié
8. Passage de câbles
9. Évacuation du condensat ¾" mâle
10. Module de la pompe à chaleur
11. Réservoir d'eau domestique
12. Eau froide ¾" femelle
13. Eau chaude ¾" femelle
14. Acheminements de l'évacuation du condensat

Transport, emballage

Transport des appareils

Pour le transport, les appareils sont fixés sur une palette. Ils peuvent être déplacés avec un chariot à fourches ou un chariot élévateur.

⚠ **Avertissement :** Risques de blessures et de dommages matériels en raison d'un transport inadapté. Le poids total net de l'appareil compact aerosmart m ou de l'appareil aerosmart l est **d'environ 255 kg** (module de la pompe à chaleur et d'eau chaude sanitaire - module de PAC et d'ecs - : env. 190 kg, module de ventilation : env. 65 kg) Lors du transport, respecter les consignes de sécurité en vigueur.

⚠ **Attention :** Les appareils avec pompe à chaleur doivent par principe être transportés debout. Il est cependant autorisé de les allonger pour une courte durée (quelques heures). Dans ce cas, la mise en service devra intervenir au plus tôt 24 heures après avoir redressé l'appareil !

⚠ **Attention :** Risque de basculement. En raison de la hauteur et du compresseur placé dans la partie supérieure de l'appareil, le module de la pompe à chaleur et d'eau chaude sanitaire (module de PAC et d'ecs) a tendance à **basculer**.

Emballage

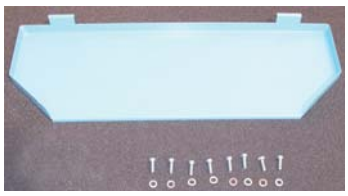
L'emballage des appareils se compose des éléments individuels suivants : palette en bois, carton d'emballage, inserts en polystyrène, sangle en matière plastique.
Procédez à l'élimination de l'emballage en respectant les directives locales.

Contenu de la livraison

Module de la pompe à chaleur

Module d'ECS

module de la pompe à chaleur et d'eau chaude sanitaire (module de PAC et d'ECS)



Bac au condensat
Vis de fixation,

Module de ventilation

Le bac au condensat et les vis de fixation (M6 x 16) se trouvent dans le module de la pompe à chaleur (module PAC). Les accessoires individuels pour les appareils (console de montage et commande à distance) doivent être commandé séparément. Commander les accessoires pour l'ensemble du système (aspiration de l'air extérieur, silencieux, entrées et sorties d'air), selon

la coordination pour la mise en oeuvre (voir Catalogue technique). Les conduites peuvent être achetées auprès des grossistes locaux.

Installation de l'appareil

Outillage nécessaire

Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation de l'appareil :

- Chariot élévateur pour le transport des modules de l'appareil
- Niveau à bulle pour la mise en place de l'appareil
- Fixation pour la console de montage et outillage de montage nécessaire (différents en fonction de la nature du mur)
- Clé à douille 10
- Tournevis cruciforme (H 3)
- Éventuellement lubrifiant (sans résine ni acide) et chiffon doux

Procédure d'installation de l'appareil

1. Placer le module de la pompe à chaleur et d'eau chaude sanitaire (module de PAC et d'ecs) à l'endroit souhaité ; mini. à 60 mm du mur.
2. Mettre le module de niveau en utilisant les pieds réglables.
3. Retirer le couvercle de la trappe d'inspection du module de la pompe à chaleur.

   Remarque : Lorsque le réservoir d'eau chaude sanitaire est rempli d'eau, le module de la pompe à chaleur s'enfonce d'env. 10 à 15 mm. Tourner l'amortisseur de vibrations réglable sur la console de montage de cette valeur afin de pouvoir corriger ultérieurement le niveau vers le bas.

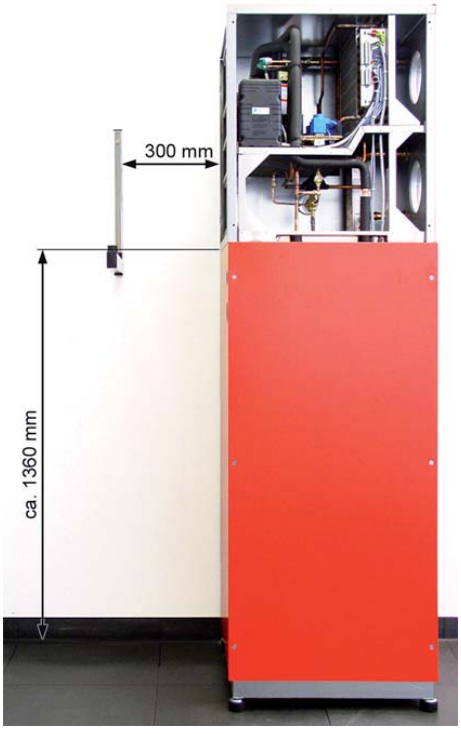


Fig. 1

4. Installer la console de montage à environ 300 mm du module de la pompe à chaleur. (Fig. 1)

5. Préparer le module de ventilation : retirer le couvercle extérieur de trappe d'inspection du module de ventilation, ouvrir la porte du couvercle intérieur de la trappe d'inspection.

   Attention : Risques de coupures et de dommages matériels en raison de travaux mal exécutés. Les lamelles de l'échangeur de chaleur à plaques sont coupantes. Porter éventuellement des gants de protection. Veiller à ne pas courber les lamelles.

   Remarque : Le poids de l'échangeur de chaleur à plaques est d'env. 8,5 kg.

   Saisir l'échangeur de chaleur à plaques avec précaution aux entretoises, et le sortir avec précaution vers l'avant. Pour des raisons d'étanchéité, l'espace pour l'échangeur de chaleur à plaques est calculé très juste. La résistance est donc très forte. (Fig. 2)

Fig. 2

   Remarque : Le poids du module de ventilation est d'env. 56,5 kg.

6. Soulever le module de ventilation sur la console et l'assembler au module de la pompe à chaleur. Veiller à ce que les joints correspondent parfaitement.

Fig. 3

7. Visser les deux modules à l'aide des vis hexagonales fournies (8 vis M6x16). (Fig. 3)
8. Accrocher le bac au condensat aux encoches prévues à cet effet dans les rails de guidage inférieurs. (Fig. 4)

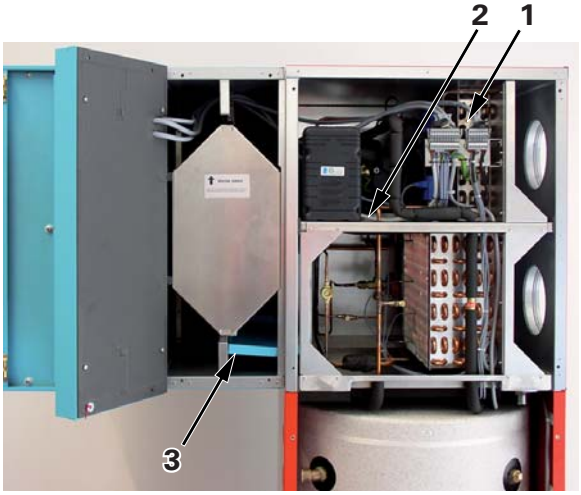


Fig. 4

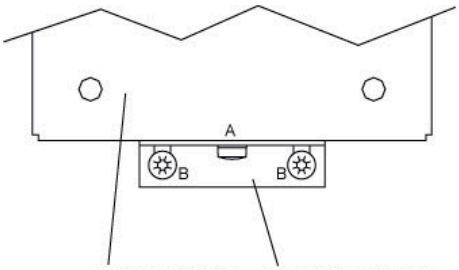
1) Fiche pompe à chaleur
2) Sécurité de transport
3) Bac au condensat

9. Replacer l'échangeur de chaleur à plaques (PWT) dans le module de ventilation. Attention au sens d'insertion !

   Pour que l'échangeur de chaleur à plaques s'insère mieux dans son logement, lubrifier légèrement les joints à l'aide d'un chiffon doux. Le lubrifiant doit être exempt de résine et d'acide.
   Exemple : Lubrifiant haute température ABSOBON, société Würth, Réf. 0893 128.

10. Assembler la fiche signalisation pompe à chaleur et la fiche puissance pompe à chaleur. (Fig. 4)

11. Retirer la sécurité de transport sur le compresseur, position voir Fig. 4.



Plaque de compresseur

Sécurité de transport

   Retirer la vis (A).
   Dévisser les deux vis (B).
   La sécurité de transport peut dès lors être tirée vers l'avant et complètement enlevée.
   Resserrer les deux vis (B) afin de garantir l'étanchéité à l'air.

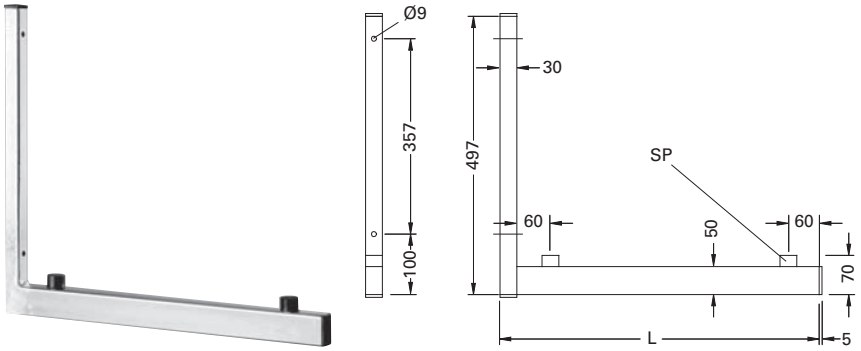
12. Visser tous les couvercles de trappes d'inspection et refixer le couvercle de trappe d'inspection extérieur au module de ventilation Resserrer toutes les vis avec précaution, à l'aide d'un tournevis cruciforme. Dans le cas contraire, risques de fissures sur les écrous encastrés

    L'appareil est désormais installé. Procéder aux raccordements pour l'eau, l'électricité et l'air en respectant les directives locales.

    Remarque : Ne jamais quitter le chantier en laissant l'appareil ouvert.

Accessoires

Console de montage



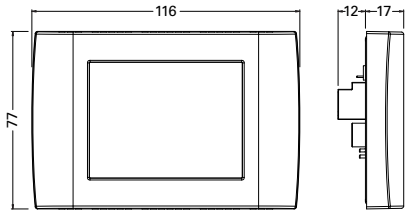
Dimensions en mm, L = 570

Console de montage en acier zingué ; pour le montage mural. Avec amortisseur en caoutchouc pour isoler contre les vibrations. Un amortisseur est nécessaire pour l'appareil aerosmart. La console peut aussi bien être montée avec montant vertical vers le bas, que montant vertical vers le haut. Les amortisseurs de vibrations (SP) peuvent être vissés des deux côtés. Pour le montage, respecter une distance de l'appareil par rapport au mur d'au moins 60 mm (transmission de bruits d'impact). Veiller à ce que l'appareil ne touche pas les vis de fixation.

Remarque : Nous recommandons de toujours monter l'appareil avec la console de montage. Si le module de ventilation n'est pas fixé, le poids de celui-ci risque de déformer le boîtier de l'appareil.

Commande à distance RBG-TP

RBG-TP



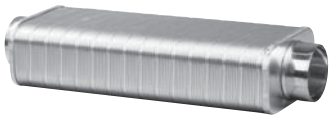
Dimensions en mm

La commande à distance est montée sur un boîtier à encastrer standard. Essayer de trouver un emplacement judicieux ! Comme une sonde de température est intégrée à la commande à distance pour mesurer la température de la pièce, aucun autre appareil émetteur de chaleur ne doit se trouver à proximité (téléviseur, ordinateur, etc.) La présence d'un tel générateur de chaleur fausserait fortement la mesure.

Remarque : Prendre en compte les informations figurant au chapitre « Raccordements électriques », relatives au type de câble à utiliser pour la commande à distance.

Silencieux

Westersilent



Quadrosilent

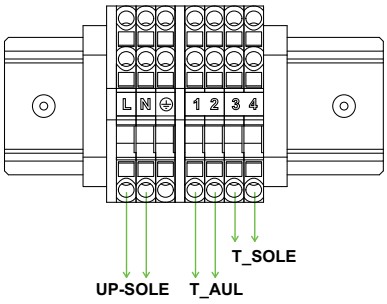
Pour maintenir le niveau de pression acoustique sous 20 dB(A) dans les pièces de séjour (air insufflé) et sous 25 dB(A) dans les pièces fonctionnelles (air vicié), nous recommandons le montage d'un silencieux sans fibres minérales :
Silencieux principal (conduite principale) : Westersilent diamètre nominal 160, longueur 1000
Silencieux de téléphonie (brin unique) : Quadrosilent de diamètre nominal 100, longueur 500
Cet équipement s'applique aux pertes de charge externes de 100 Pa. En cas de pertes de charge supérieures, adapter la taille du silencieux.

Sonde de l'air extérieur

Sonde de température T_AUL
avec bride de montage

Si la température de l'air extérieur n'est pas nécessaire pour la commande électrique de l'installation, elle peut cependant être affichée sur l'écran de la commande à distance RBG-TP en installant une sonde de température dans le canal d'air extérieur. La sonde à un diamètre de 7 mm. Les perçages correspondants doivent être réalisés sur site.

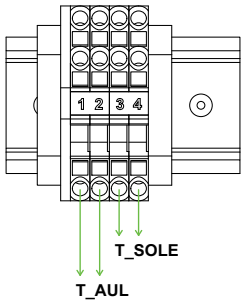
Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel



SOLE-WT AUSSEN-UP

La pompe de circulation et la sonde de température pour l'air extérieur et l'antigel sont dans l'appareil pour utilisation extérieure.

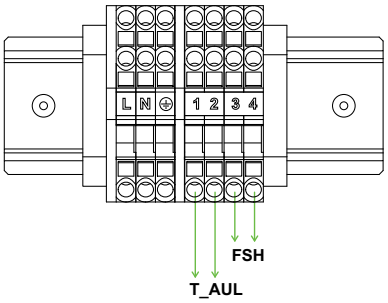
SOLE-WT



La sonde de température pour l'air extérieur et l'antigel sont contenus dans l'appareil pour utilisation intérieure. La pompe de circulation doit être installée sur site. Les informations complémentaires relatives au type de câbles et aux raccordements figurent au chapitre « Raccordements électriques ».

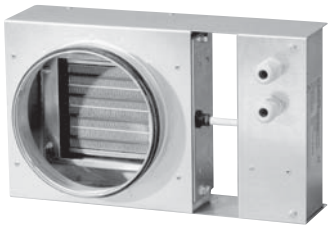
Batterie hors-gel FSH

FSH

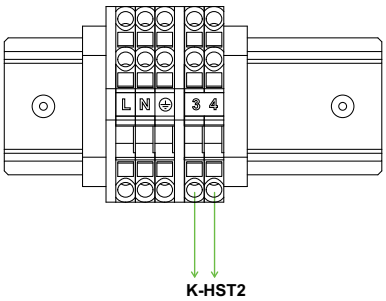


La sonde de température pour l'air extérieur est contenue dans l'appareil. L'alimentation pour l'élément chauffant est réalisée par un câble séparé. Le pilotage s'effectue via la commande électrique dans l'appareil compact. Les informations complémentaires relatives au type de câbles et aux raccordements figurent au chapitre « Raccordements électriques ». Deux variantes de raccordement sont possibles.

Élément CTP



Élément CTP



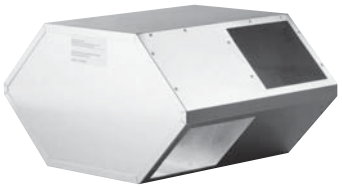
L'élément CTP est utilisé en option en tant que chauffage d'appoint pour le niveau de chauffage 2. L'alimentation pour l'élément chauffant est réalisée par un câble séparé. Le pilotage s'effectue via la commande électrique dans l'appareil compact. Les informations complémentaires relatives au type de câbles et aux raccordements figurent au chapitre « Raccordements électriques ». Deux variantes de raccordement sont possibles.

Capteur CO2

Capteur CO2
avec bride de montage

Le capteur CO2 est installé dans le canal d'air vicié, juste avant l'appareil compact (voir Aperçu du système). Respecter les instructions jointes au capteur CO2. Les informations complémentaires relatives au type de câble et aux raccordements à l'appareil compact figurent au chapitre « Raccordements électriques ».

Caisson de by-pass



Caisson de by-pass SB 25/505

Pour le by-pass de l’été, le caisson de by-pass est installé dans l'appareil compact à la place de l'échangeur de chaleur à plaques.

Raccordements de ventilation

Les raccordements de ventilation (Ø 160) se trouvent sur les parois latérales. Il existe 2 possibilités pour l'air extérieur et l'air vicié. L'air extérieur peut être raccordé par le bas ou sur la paroi latérale, l'air vicié par le haut ou par le côté. Le raccord inutilisé doit être fermé avec le cache fourni et rester étanche. Les douilles de raccordement sont dotées d'un joint en caoutchouc.

Remarque : L'ajout d'un lubrifiant sans acide permet d'ajuster plus facilement les raccordements de tuyaux.

Remarque : Les conduites d'air doivent être installées de manière à ce que ni condensation, ni eau ne puisse pénétrer dans l'appareil.

Symboles des raccordements de ventilation

Air extérieur

Air insufflé

Air vicié

Air rejeté

Raccordements hydrauliques

Avertissement : Risques de blessures et de dommages matériels en raison de travaux mal exécutés. Les travaux de raccordement ne doivent être exécutés que par des spécialistes agréés. Respecter et appliquer les consignes de sécurité et les directives localement en vigueur.

Évacuation du condensat

Une douille de raccordement avec filetage extérieur ¾" est prévue sur le bac au condensat de la pompe à chaleur pour l'évacuation du condensat dans le système d'eaux usées. La conduite du condensat peut être acheminée des deux côtés, via le boîtier (voir schéma). Visser à la main la conduite du condensat. Le raccord doit être siphonné et rempli d'eau avant la mise en service.

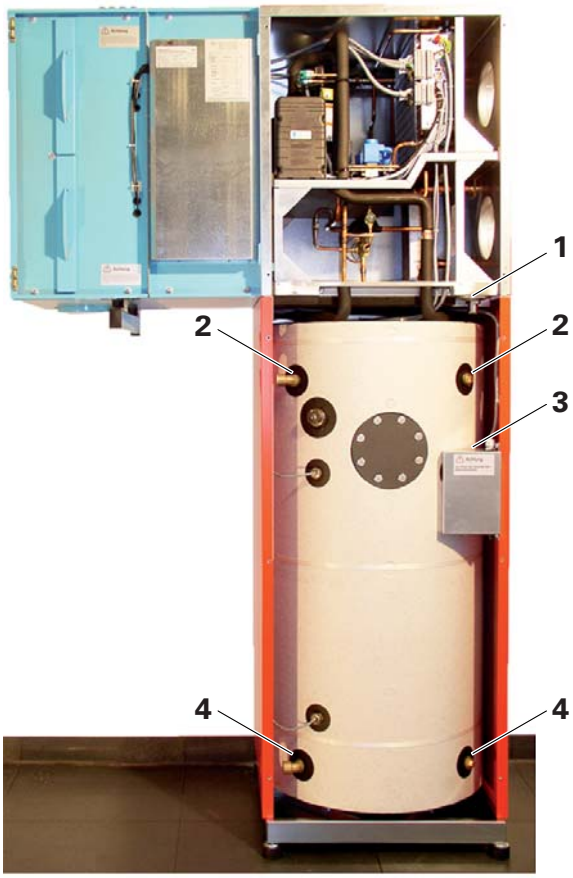
Ballon d'eau chaude sanitaire

Les conduites pour l'eau froide et l'eau chaude peuvent être raccordées des deux côtés. Les raccordements sont conformes à la norme DIN 1988 (DIN EN 1717) et aux directives locales. Une soupape de sécurité doit être installée sans possibilité d'arrêt vers le ballon.
La largeur nominale du côté sortie de la soupape doit au moins être supérieure à celle du côté entrée. La pression de fonctionnement maximale autorisée est de 6 bars. En cas de pression initiale supérieure, un détendeur doit être installée dans la conduite d'eau froide.
Une résistance électrique (EHZ) est intégrée au réservoir d'eau domestique (réservoir BW). Elle ne sera activée dans les bâtiments avec standard maison passive que lorsque la consommation d'eau est très élevée (tenir compte de la dépense énergétique). La résistance électrique peut également être activée en cas de panne de la pompe à chaleur pour maintenir la fourniture d'eau chaude. L'interrupteur à bascule de la résistance électrique doit être placé sur 0 tant que le réservoir d'eau domestique n'est pas rempli d'eau.

Symboles des raccordements hydrauliques

Entrée eau domestique (froide)

Sortie eau domestique (chaude)



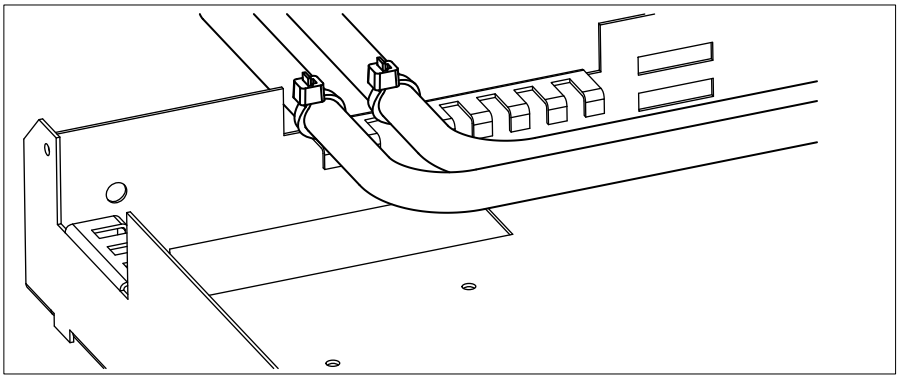
1. Évacuation du condensat
2. Sortie eau domestique (chaude)
3. Interrupteur à bascule résistance électrique EHZ
4. Entrée eau domestique (froide)

⚠ **Attention :** Risque de dommages sur l'appareil en cas de surchauffe. Ne connecter la résistance électrique que lorsque l'appareil est entièrement raccordé et que le ballon d'ECS est rempli.

Raccordements électriques

Avertissement : Risques de blessures et de dommages matériels en raison de travaux mal exécutés. Les raccordements électriques ne doivent être effectués que par des spécialistes agréés. Respectez et appliquez les dispositions de sécurité régionales en vigueur.

Remarque : Former de larges boucles (env. 500 mm) à l'extérieur avec les câbles de raccordement afin de pouvoir ouvrir les trappes d'inspection sans problème.
Les câbles de raccordement doivent être acheminés dans l'appareil par le passage de câbles prévu à cet effet (voir schéma) dans la trappe d'inspection interne du module de ventilation. Après le raccordement des câbles, ces derniers sont fixés à l'aide d'un serre-câbles sur les pattes de l'unité de commande électrique prévues à cet effet.

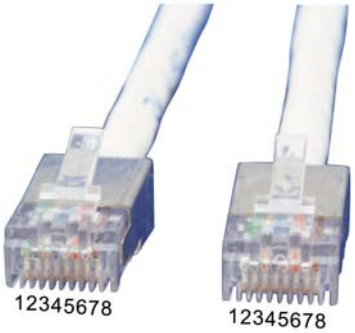


Après le raccordement des câbles, l'unité de commande doit être fermée avec le couvercle prévu à cet effet. Pour les raccordements d'accessoires individuels, consulter le schéma « Circuit imprimé de commande ». Installer les appareils externes en fonction de la planification.

Transmission des données

Un câble coaxial de catégorie 5 avec fiches RJ45 permet de communiquer les données entre les appareils ou à la commande à distance. La commutation (affectation des broches) doit être réalisée comme pour les réseaux PC (voir la directive EIA/TIA-568B ou EIA/TIA-568A).

Attention : Risques de destruction des composants électroniques non compatibles ! Les interfaces ne sont **pas** des interfaces Ethernet standard (réseau local) car la tension d'alimentation (24 V c.c.) est également celle des commandes à distance. Les ordinateurs ou d'autres composants réseau ne doivent pas être raccordés aux appareils !

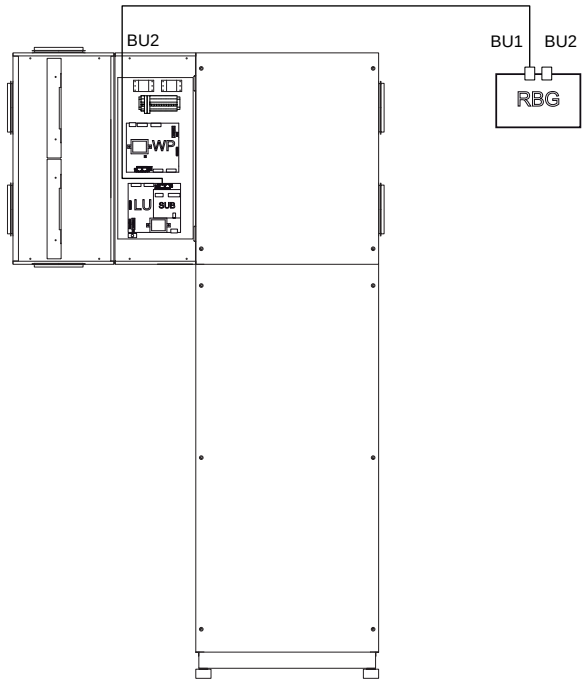


L'affectation des broches pour les fiches des deux extrémités de câble doit être identique ! Par exemple, si la première couleur à l'une des extrémités de câble est orange, la première couleur à l'autre extrémité de câble doit également être orange. Si la deuxième couleur à l'une des extrémités de câble est gris, la deuxième couleur à l'autre extrémité de câble doit également être gris.

Remarque : Comme la conception des commandes à distance est relativement compacte, la place disponible pour les raccordement de câble est limitée. La fiche de raccordement pour la commande à distance ne doit pas disposer de dispositif anti-traction et de gaine de protection.

Remarque : Pour éviter les dysfonctionnements ou les erreurs, vérifier le bon fonctionnement de tous les câbles avant la mise en service ! Pour vérifier la correction du câblage, il est recommandé de réaliser un contrôle conforme à la norme DIN EN 50346 avec un testeur .

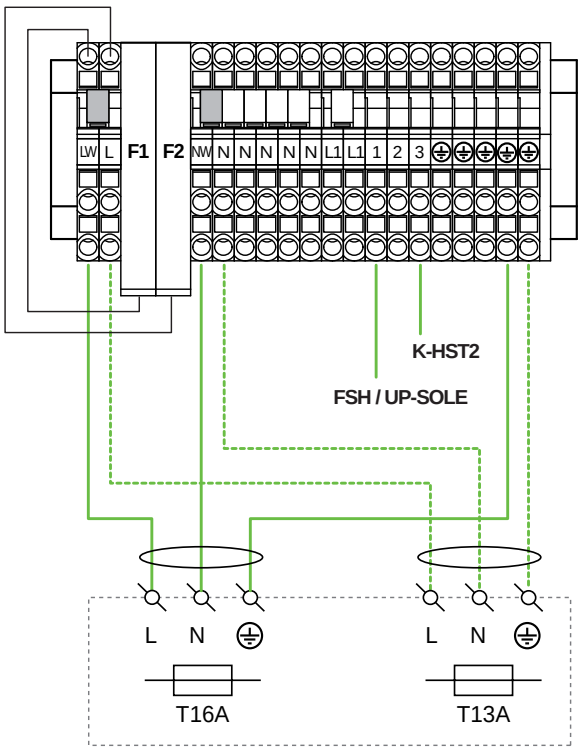
Raccordement à la commande à distance



Raccordement de la commande à distance à la commande électrique

Passer le câble pour la transmission des données et l'alimentation par le passage de câbles situé en haut de l'appareil pour le guider vers la commande électrique. Raccorder la commande à distance à la commande électrique via la prise BU2 sur le circuit imprimé de ventilateur (LU) et la prise BU1 sur la commande à distance (RBG)..

Raccordement au réseau - Bornier X1



F1.....Fusible fin 1 ; 5x20 ;T 6,3 A
F2.....Fusible fin 2 ; 5x20 ;T 10 A
L, N, ⏚.....Bornes de raccordement au réseau (voir EJP)
LW, NW, ⏚.....Bornes de raccordement au réseau (voir EJP)

FSH.....Chauffage antigel
K-HST2.....Contact niveau de chauffage 2 (max. 2,5 A !)
UP-SOLE.....Pompe de circulation circuit géothermique au fluide antigel

EJP (Effacement Jour de Pointe)

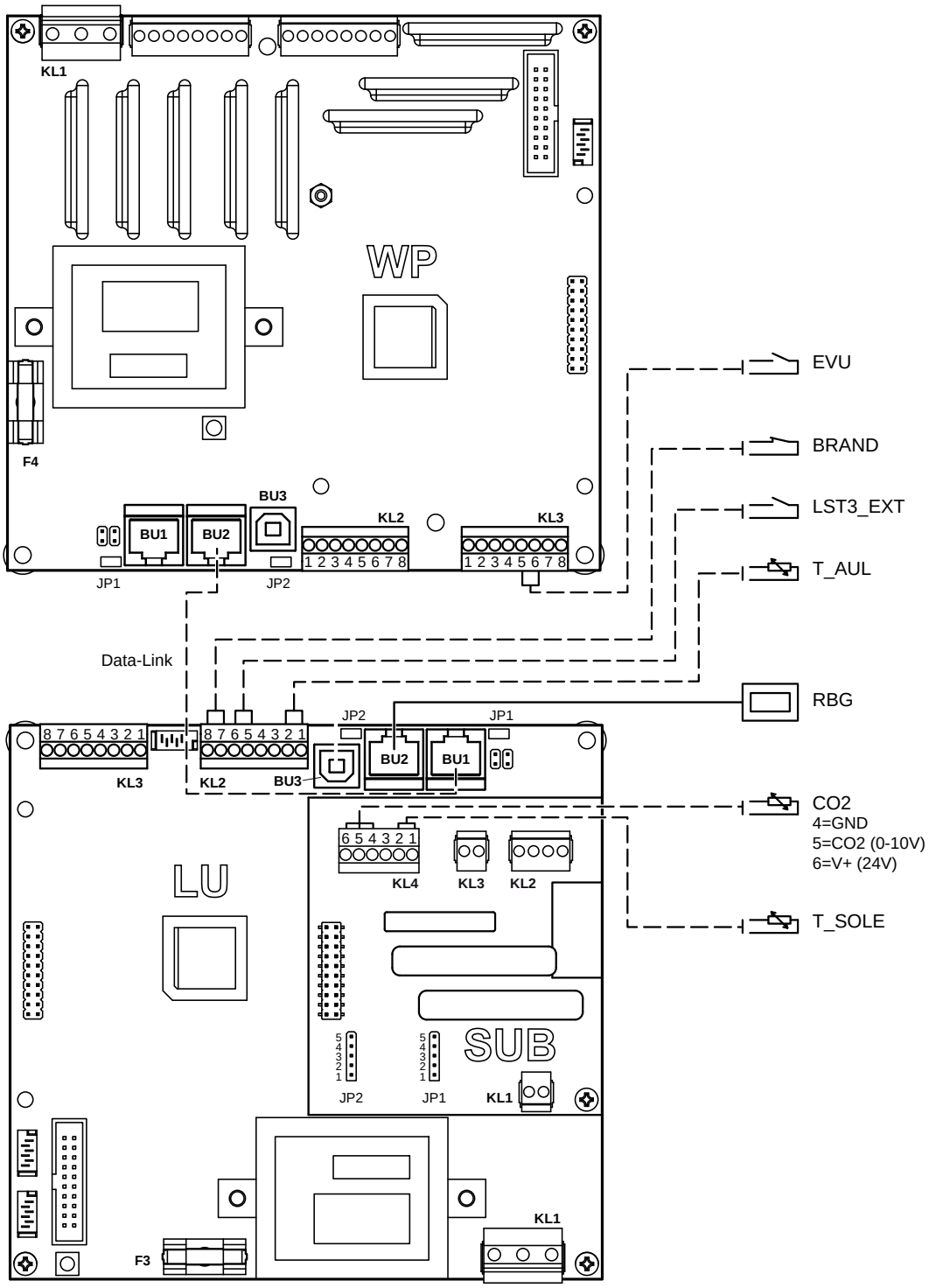
Si un EJP n'est pas installé, l'appareil peut être raccordé par câble unique au réseau (voir Bornier X1). Pour qu'une entreprise d'approvisionnement en énergie (double tarif) déconnecte la pompe à chaleur, des câbles réseau séparés doivent être raccordés à l'appareil pour le moteur du compresseur (LW, NW) et le système de ventilation (L, N) ; les cavaliers entre LW-L et NW-N doivent être retirés. En outre, la déconnexion de l'EJP doit être signalée par une ligne de commande supplémentaire (voir circuits imprimés de commande).
Normalement, le contact auxiliaire de l'appareil de commande centralisé de l'EJP est conçu comme un contact de fermeture. Si un contact d'ouverture est disponible, le sens de commande du logiciel peut être modifié.

ⓘ **Remarque :** Le contact auxiliaire doit être un contact sans potentiel.

Mise à la terre

En plus de la mise à la terre pour l'appareil, réaliser également une mise à la terre pour toutes les conduites d'air raccordées à l'appareil.

Circuits imprimés de commande

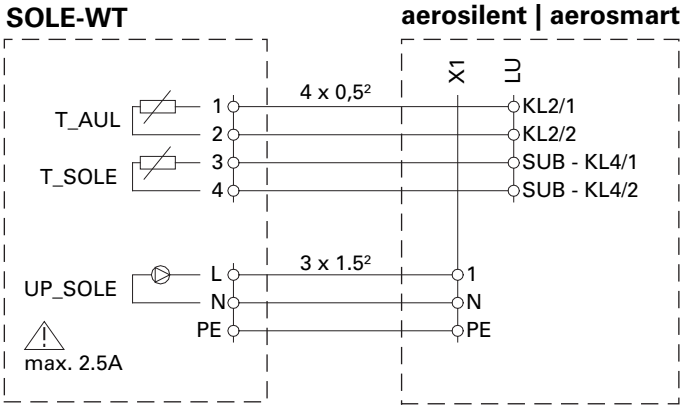


F3.....Fusible fin 2 ; 5x20 ;T 0,63
F4.....Fusible fin 3 ; 5x20 ;T 0,63

BRAND.....Contact d'avertissement d'incendie (2x0,75²)
CO2 .....Capteur CO2 (3x0,5²)
EVU .....Effacement Jour de pointe actif (2x0,75²)
LST3_EXT .....Vitesse de ventilation 3 avec interrupteur externe (2x0,75²)
RBG .....Commande à distance (câble à paire torsadée de catégorie 5 avec fiche RJ45)
T_AUL .....Sonde de température air extérieur (2x0,5²)
T_SOLE .....Sonde de température antigel (2x0,5²)

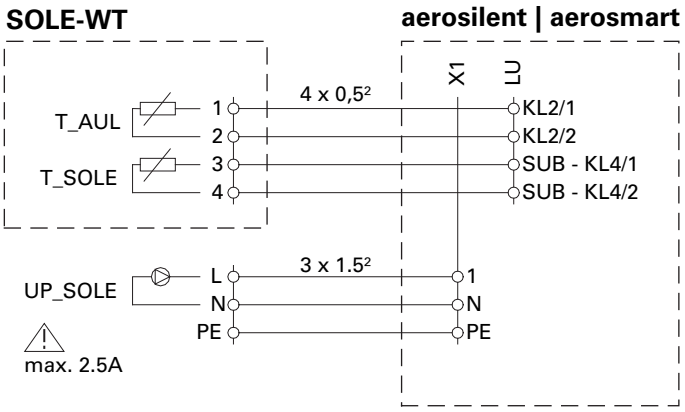
Raccordements électriques SOLE-WT AUSSEN-UP

(Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel, extérieur avec groupe hydraulique)



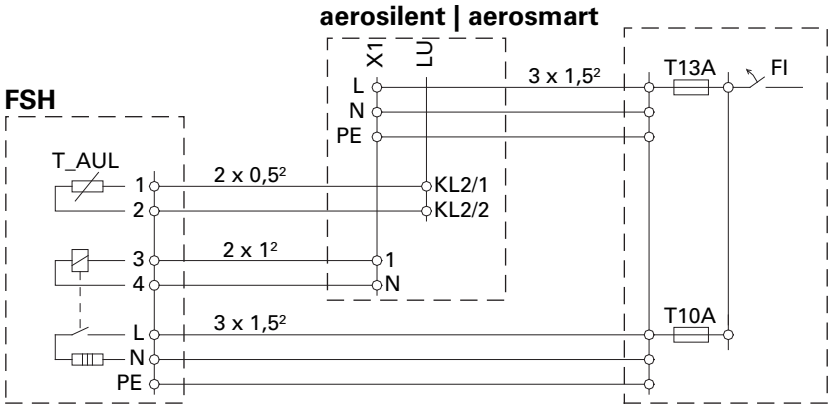
Raccordements électriques SOLE-WT

(Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel)

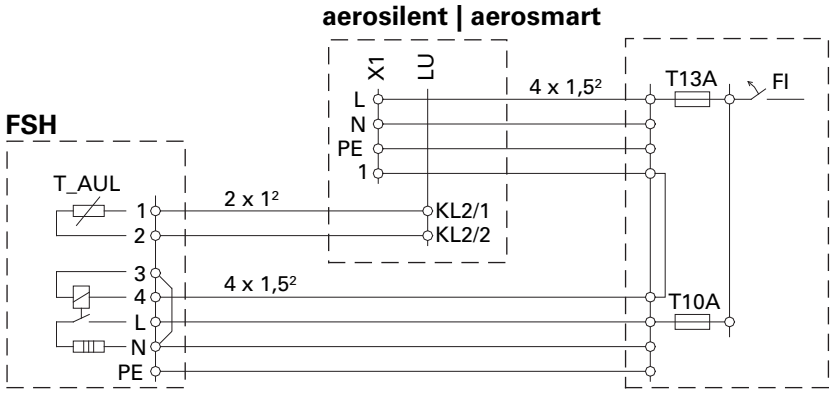


Raccordements électriques FSH

Deux variantes sont possibles pour les raccordements de la batterie hors-gel :
Variante 1

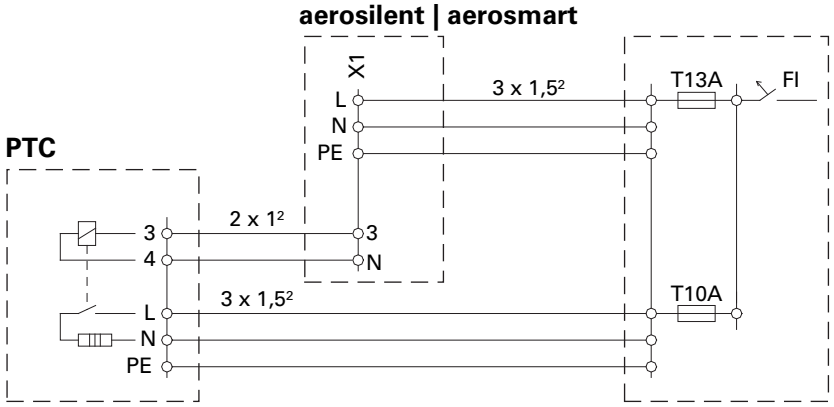


Variante 2

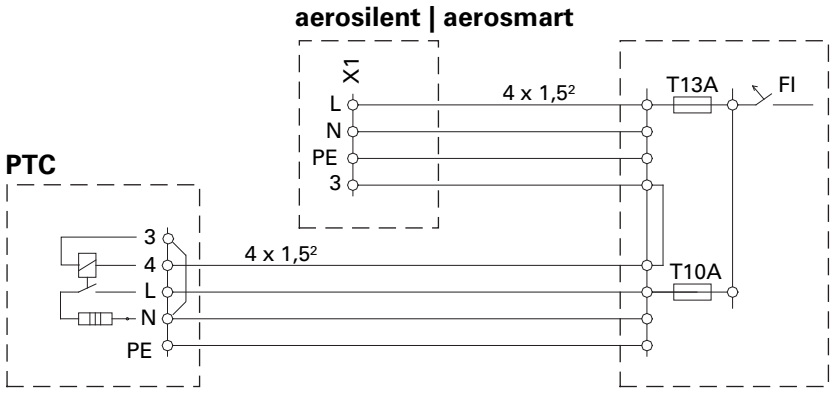


Raccordements électriques de l'élément CTP (K-HST2)

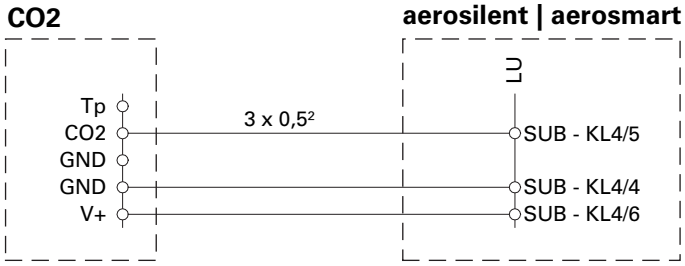
Deux variantes sont possibles pour les raccordements de l'élément CTP :
Variante 1



Variante 2



Raccordements électriques CO2



Éviter les erreurs / Liste de contrôle

☑

La distance minimum de l'appareil par rapport au mur est de 60 mm.		
Console de montage monté avec amortisseurs de vibrations		
Échangeur de chaleur à plaques dans l'appareil		
Bac au condensat accroché		
L'évacuation du condensat est raccordée et siphonnée		
La sécurité de transport du compresseur a été retirée		
Les prises pompe à chaleur (2 pièces) sont correctement raccordées		
Commande à distance installée et reliée à la commande électrique	Circuits imprimés de commande	
La sonde de l'air extérieurT_AUL est reliée à la commande électrique (système B ou C)		
La sonde de températureT_SOLE est reliée à la commande électrique (système B)		
Échangeur de chaleur géothermique au fluide antigel installé et relié à la commande électrique (système B)	Bornier	
Pompe de circulation circuit géothermique au fluide antigel installée et reliée à la commande électrique (système B)		
Batterie hors-gel installée et reliée à la commande électrique (système C)		
Circuit géothermique au fluide antigel rempli et purgé d'air (système B)		
Filtre pour les particules fines dans l'unité d'air extérieur		
Filtre à grosses particules dans l'appareil		
Toutes les trappes d'inspection sont montées		
Étanchéité de l'appareil ; resserrer toutes des vis des trappes d'inspection avec un tournevis cruciforme adapté !		

Mentions légales

Éditeur :
drexel und weiss energieeffiziente
haustechniksysteme gmbh.
Achstraße 42, A 6922 Wolfurt
T +43 55 74 47895-0
F +43 55 74 478 95-4
email office@drexel-weiss.at
www.drexel-weiss.at
ATU 35542007 ; FN 192604t ;
Tribunal chargé de la tenue du
registre de publication Feldkirch

Numéro document : 900.5112_01